

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 8月19日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-238277

[ST.10/C]:

[JP2002-238277]

出 願 人

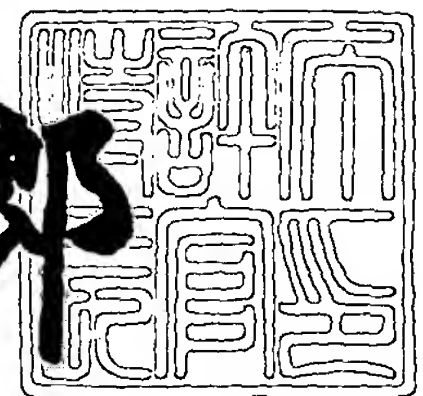
Applicant(s):

株式会社沖データ

2003年 6月19日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3047729

【書類名】 特許願

【整理番号】 SI903705

【提出日】 平成14年 8月19日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B41J 13/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝浦四丁目 1 1 番 2 2 号 株式会社沖データ
内

【氏名】 馬場 絵美子

【特許出願人】

【識別番号】 591044164

【氏名又は名称】 株式会社沖データ

【代理人】

【識別番号】 100096426

【弁理士】

【氏名又は名称】 川合 誠

【選任した代理人】

【識別番号】 100089635

【弁理士】

【氏名又は名称】 清水 守

【選任した代理人】

【識別番号】 100116207

【弁理士】

【氏名又は名称】 青木 俊明

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012184

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

特 2 0 0 2 - 2 3 8 2 7 7

【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 9407117
【包括委任状番号】 9407119
【包括委任状番号】 0115887
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 印刷装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 (a) 装置本体と、
(b) 印刷済の媒体を装置本体の後部側に排出するための後部側排出部と、
(c) 湾曲面を有し、印刷済の媒体を湾曲面上で反転させ、装置本体のトップカバーに沿って正面側に排出するための媒体反転部材とを有することを特徴とする印刷装置。

【請求項 2】 前記媒体反転部材は、揺動自在に配設され、媒体を正面側に排出するための第 1 の作動位置、及び媒体を後部側に排出するための第 2 の作動位置を採る請求項 1 に記載の印刷装置。

【請求項 3】 (a) 前記媒体反転部材は、装置本体に対して着脱自在に配設され、
(b) 前記媒体反転部材が装置本体に取り付けられたときに、媒体は正面側に排出され、
(c) 前記媒体反転部材が装置本体から取り外されたときに、媒体は後部側に排出される請求項 1 に記載の印刷装置。

【請求項 4】 (a) 前記トップカバーは、後部側から正面側にかけて徐々に低くなるように傾斜させられ、
(b) 前記媒体反転部材は、頂壁に沿って、正面側に排出された媒体をスタックするためのスタック部材を備える請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載の印刷装置。

【請求項 5】 正面側に排出された媒体をスタックするためのスタック部材が装置本体に対して出入自在に配設される請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載の印刷装置。

【請求項 6】 前記スタック部材は、装置本体から引き出されたときに、前記トップカバーの表面を延長した面を形成する請求項 5 に記載の印刷装置。

【請求項 7】 前記スタック部材は、装置本体から引き出されたときに、立ち上げられ、前記トップカバーの表面を延長した面を形成する媒体受け部を備え

る請求項 6 に記載の印刷装置。

【請求項 8】 前記トップカバーは、媒体の排出方向に沿って形成された突出部を備える請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に記載の印刷装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、印刷装置に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、例えば、業務用の印刷装置においては、印刷が終了した媒体としての用紙、すなわち、印刷済の用紙を、印刷面を下にして順に排出してスタックするフェースダウン機能、及び印刷済の用紙を、印刷面を上にして順に排出してスタックするフェースアップ機能を備えたものが多いが、個人用の印刷装置においては、小型化し、コストを低くするためにフェースアップ機能だけを備えたものが多い。

【 0 0 0 3 】

図 2 は従来の印刷装置の断面図である。

【 0 0 0 4 】

図において、50 は印刷装置の装置本体であり、該装置本体 50 は正面パネル 50 a 及び背面パネル 50 b を備え、該背面パネル 50 b の上端の近傍に媒体セット台 51 が取り付けられ、装置本体 50 内に、前記媒体セット台 51 と接続させて、かつ、背面パネル 50 b の上端の近傍から斜め下方に向けて媒体吸入ガイド 20 が配設され、前記媒体セット台 51 及び媒体吸入ガイド 20 によって媒体セット部 54 が構成される。そして、図示されない用紙は、媒体セット台 51 にセットされ、装置本体 50 における媒体セット台 51 と媒体吸入ガイド 20 との間に形成された入口 I n を介して矢印 A 方向に挿入され、前端が給紙ローラ 52 に接触させられる。

【 0 0 0 5 】

印刷が開始されると、給紙ローラ 52 が回転させられることによって、用紙は

、矢印B方向に繰り出され、媒体搬送路に沿って搬送される。該媒体搬送路の途中には画像形成部53が配設され、該画像形成部53は、通過する用紙に画像を形成する。

【0006】

そして、画像形成部53を通過した用紙は、定着装置56を通過し、印刷が終了される。続いて、印刷済の用紙は、排出ユニット11によって印刷面を上にして矢印C方向に排出され、前記入口Inよりわずかに内側に配設された排出媒体載置部55に後端を載置し、印刷装置の背面側において立てられた状態でスタックされる。

【0007】

また、従来の他の印刷装置においては、正面パネルの下部に媒体収容部が配設され、該媒体収容部にセットされた用紙が繰り出され、同様に、画像形成部を通過する間に、用紙に画像を形成することができる。その場合も、画像形成部を通過した用紙は、定着装置を通過し、印刷が終了される。続いて、印刷済の用紙は、排出ユニットによって印刷面を上にして排出され、排出媒体載置部に後端を載置し、印刷装置の背面側において立てられた状態でスタックされる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前記従来の各印刷装置において、用紙は、印刷装置の背面側においてスタックされるので、印刷済の用紙を操作者が取る際に印刷装置の背面側まで手を伸ばす必要があり、作業が煩わしい。

【0009】

本発明は、前記従来の印刷装置の問題点を解決して、印刷済の媒体を操作者が取る際の作業を簡素化することができる印刷装置を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

そのために、本発明の印刷装置においては、装置本体と、印刷済の媒体を装置本体の後部側に排出するための後部側排出部と、湾曲面を有し、印刷済の媒体を湾曲面上で反転させ、装置本体のトップカバーに沿って正面側に排出するための

媒体反転部材とを有する。

【 0 0 1 1 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら詳細に説明する。

【 0 0 1 2 】

図 1 は本発明の第 1 の実施の形態における印刷装置の断面図、図 3 は本発明の第 1 の実施の形態における印刷装置の側面図である。

【 0 0 1 3 】

図において、50 は印刷装置の装置本体であり、該装置本体 50 は正面パネル 50 a、背面パネル 50 b、及び後部側（背面側）から正面側にかけて徐々に低くなるように傾斜させられたトップカバー 15 を備え、前記背面パネル 50 b の上端の近傍に、媒体セット台 51 が上方に突出させて取り付けられ、装置本体 50 内に、前記媒体セット台 51 と接続させて、かつ、背面パネル 50 b の上端の近傍から斜め下方に向けて媒体吸入ガイド 20 が配設され、前記媒体セット台 51 及び媒体吸入ガイド 20 によって媒体セット部 54 が構成される。前記媒体吸入ガイド 20 の前端の近傍に給紙ローラ 52 が回転自在に配設される。

【 0 0 1 4 】

そして、媒体としての図示されない用紙は、媒体セット台 51 にセットされ、装置本体 50 における媒体セット台 51 と媒体吸入ガイド 20 との間に形成された入口 I n を介して矢印 A 方向に挿入され、媒体吸入ガイド 20 によって導入され、前端が給紙ローラ 52 に接触させられる。なお、前記媒体セット台 51 は、印刷済の用紙を排出し、積層するための後部側排出部としてのスタックを兼ねる。

【 0 0 1 5 】

印刷が開始されると、給紙ローラ 52 が回転させられることによって、用紙は、矢印 B 方向に繰り出され、反転させられ、媒体搬送路に沿って搬送される。該媒体搬送路の途中には画像形成部 53 が配設され、該画像形成部 53 は、通過する用紙に画像を形成する。前記画像形成部 53 は、I D ユニット 81、露光装置としての L E D ヘッド 82、転写ローラ 83 等を備え、前記 I D ユニット 81 は

、像担持体としての感光体ドラム 8 4、現像ローラ 8 5、トナー供給ローラ 8 6 等を備える。

【 0 0 1 6 】

前記画像形成部 5 3 において、まず、前記感光体ドラム 8 4 の表面が図示されない帯電装置としての帯電ローラによって一様に、かつ、均一に帯電させられ、続いて、感光体ドラム 8 4 の表面が前記 L E D ヘッド 8 2 によって露光され、感光体ドラム 8 4 の表面に静電潜像が形成される。続いて、前記現像ローラ 8 5 によって静電潜像が現像されて画像としてのトナー像が形成され、該トナー像は、感光体ドラム 8 4 と転写ローラ 8 3 との間を通過させられた用紙に転写される。

【 0 0 1 7 】

そして、画像形成部 5 3 を通過した用紙は、定着装置 5 6 を通過し、印刷が終了される。前記定着装置 5 6 は、加熱ローラ 8 7 及び加圧ローラ 8 8 を備え、用紙上のトナー像は、加熱ローラ 8 7 によって加熱され、熔融させられ、加圧ローラ 8 8 によって用紙に押し付けられ、定着される。

【 0 0 1 8 】

続いて、印刷済の用紙は、排出ユニット 1 1 によって装置本体 5 0 外に排出される。前記排出ユニット 1 1 は、用紙を排出するための駆動力を受けて回転させられる排出ローラ 1 2、及び該排出ローラ 1 2 と接触させて配設され、用紙を排出ローラ 1 2 に押し付けるピンチローラ 1 3 を備える。

【 0 0 1 9 】

ところで、前記構成の印刷装置は、印刷済の用紙を、印刷面を下にして順に排出してスタックするフェースダウン機能、及び印刷済の用紙を、印刷面を上にして順に排出してスタックするフェースアップ機能を備える。そのために、前記トップカバー 1 5 の後端部（図 1 において右端部）の上方に、媒体反転部材 1 6 が、支点部 1 7 を揺動中心にして矢印 D 方向に揺動自在に配設され、図 3 の二点鎖線で表される第 1 の作動位置、及び図 3 の実線で表される第 2 の作動位置を採る。前記媒体反転部材 1 6 は、頂壁 1 6 a、背壁 1 6 b、左右の側壁 1 6 c を備え、前面（図 1 において左面）に排出口 1 6 d が、底面に導入口 1 6 e が形成される。また、前記媒体反転部材 1 6 は、背壁 1 6 b を延長させて形成された突出部

1 8 を備える。なお、前記頂壁 1 6 a 及び背壁 1 6 b は、湾曲するコーナ部によって滑らかに接続され、媒体反転部材 1 6 の内周面に湾曲面を有する湾曲部を形成する。

【 0 0 2 0 】

次に、前記構成の印刷装置の動作について説明する。

【 0 0 2 1 】

まず、印刷が開始されると、給紙ローラ 5 2 が回転させられることによって、用紙は繰り出される。そして、画像形成部 5 3 によってトナー像が形成され、該トナー像は、媒体搬送路を搬送される用紙に転写される。続いて、用紙は、定着装置 5 6 に送られ、該定着装置 5 6 によってトナー像が定着され、印刷が終了する。

【 0 0 2 2 】

そして、前記媒体反転部材 1 6 を第 1 の作動位置に置くと、排出ユニット 1 1 によって搬送された用紙は、突出部 1 8 に当たり、導入口 1 6 e から媒体反転部材 1 6 内に導入され、背壁 1 6 b 及び頂壁 1 6 a によって案内されて前記湾曲面上で反転させられ、印刷面を下にして排出口 1 6 d からトップカバー 1 5 に沿って正面側に、矢印 E 方向に排出される。

【 0 0 2 3 】

また、前記媒体反転部材 1 6 を第 2 の作動位置に置くと、排出ユニット 1 1 によって搬送された用紙は、印刷面を上にして矢印 C 方向に排出され、前記入口 I n よりわずかに内側に配設された排出媒体載置部 5 5 に後端を載置し、印刷装置の後部側において立てられた状態で媒体セット台 5 1 にスタックされる。

【 0 0 2 4 】

このように、フェースダウン機能を使用して印刷を行った場合、用紙をトップカバー 1 5 に沿って正面側に排出することができるので、印刷済の用紙を操作者が取る際に印刷装置の後部側まで手を伸ばす必要がなくなり、作業を簡素化することができる。

【 0 0 2 5 】

また、媒体反転部材 1 6 の内周面に湾曲部が形成されるので、媒体反転部材 1

6 内において用紙を案内するためにローラ等を配設する必要がない。したがって、印刷装置のコストを低くすることができる。

【 0 0 2 6 】

なお、本実施の形態において、媒体反転部材 1 6 は揺動自在に配設されるようになっているが、媒体反転部材 1 6 を装置本体 5 0 に対して着脱自在に配設し、媒体反転部材 1 6 を装置本体 5 0 に取り付けたときに、用紙をトップカバー 1 5 上に排出し、媒体反転部材 1 6 を装置本体 5 0 から取り外したときに、用紙を媒体セット台 5 1 にスタックすることもできる。

【 0 0 2 7 】

ところで、本実施の形態においては、フェースダウン機能を使用して印刷を行った場合、用紙をトップカバー 1 5 上に排出することができるが、複数の用紙に対して印刷を行った場合、用紙をスタックすることができない。

【 0 0 2 8 】

そこで、フェースダウン機能を使用して印刷を行った場合に、用紙をスタックすることができるようにした本発明の第 2 の実施の形態について説明する。なお、第 1 の実施の形態と同じ構造を有するものについては、同じ符号を付与することによってその説明を省略する。

【 0 0 2 9 】

図 4 は本発明の第 2 の実施の形態における印刷装置の斜視図である。

【 0 0 3 0 】

図において、2 6 は、排出ユニット 1 1（図 1）によって搬送された媒体としての図示されない用紙を反転させ、スタックするための媒体反転・スタック部材であり、該媒体反転・スタック部材 2 6 は、図示されない係合部材によって装置本体 5 0 に対して着脱自在に配設され、前記媒体反転部材 1 6 と同じ構造を有する反転部材 2 7、及び該反転部材 2 7 から前方に向けて突出させられ、トップカバー 1 5 上に載置させられ、頂壁 1 6 a に沿って、正面側に排出された用紙をスタックするためのスタック部材 2 8 を備える。該スタック部材 2 8 は、トップカバー 1 5 の後端 1 5 a に取り付けられ、トップカバー 1 5 に沿って前方に延び、「Y」字状の形状を有する媒体載置部 2 8 a、及び該媒体載置部 2 8 a の前端に

において上方に向けて突出させて形成され、用紙が滑り落ちないように係止させる
ストッパ 2 8 b を備える。

【 0 0 3 1 】

この場合、媒体反転・スタック部材 2 6 を装置本体 5 0 に取り付けたときに、
排出ユニット 1 1 によって搬送された用紙は、突出部 1 8 (図 3) に当たり、導
入口 1 6 e から媒体反転部材 1 6 内に導入され、背壁 1 6 b 及び頂壁 1 6 a によ
って案内されて反転させられ、印刷面を下にして排出口 1 6 d からスタック部材
2 8 上に排出され、スタックされる。また、媒体反転・スタック部材 2 6 を装置
本体 5 0 から取り外したときに、用紙を後部側排出部としての媒体セット台 5 1
にスタックすることができる。

【 0 0 3 2 】

ところで、本実施の形態においては、印刷装置のトップカバー 1 5 の上方に、
装置本体 5 0 より大きな面積を有する媒体反転・スタック部材 2 6 が配設される
ので、印刷装置の外観が悪くなってしまう。また、装置本体 5 0 内に配設された
消耗品を交換する場合、媒体反転・スタック部材 2 6 を取り外した後にトップカ
バー 1 5 を開く必要があり、作業が煩わしい。

【 0 0 3 3 】

そこで、印刷装置のトップカバー 1 5 の上方に媒体反転部材だけを配設し、ス
タック部材を装置本体 5 0 の下部に配設するようにした本発明の第 3 の実施の形
態について説明する。なお、第 1 の実施の形態と同じ構造を有するものについて
は、同じ符号を付与することによってその説明を省略する。

【 0 0 3 4 】

図 5 は本発明の第 3 の実施の形態における印刷装置の斜視図、図 6 は本発明の
第 3 の実施の形態におけるスタック部材を展開した状態を示す印刷装置の斜視図
、図 7 は本発明の第 3 の実施の形態におけるスタック部材を展開する前の状態を
示す断面図、図 8 は本発明の第 3 の実施の形態におけるスタック部材を展開した
後の状態を示す断面図、図 9 は本発明の第 3 の実施の形態における用紙の排出状
態を示す図である。

【 0 0 3 5 】

図において、30は装置本体50の下部に配設されたスタック部材収容部であり、該スタック部材収容部30に引出し式のスタック部材33が装置本体50に対して出入自在に配設される。該スタック部材33は補助プレート34を備え、該補助プレート34に媒体受け部35及び媒体ストッパ36がそれぞれ揺動自在に配設される。そのために、補助プレート34の所定の箇所に第1、第2の支点部37、39が形成され、第1の支点部37が、媒体受け部35の両側壁に形成された小判孔38に嵌（かん）合され、第2の支点部39が、媒体ストッパ36の両側壁に形成された小判孔40に嵌合される。

【0036】

また、前記媒体ストッパ36には角穴41が形成され、該角穴41に媒体受け部35が貫通させられる。さらに、媒体受け部35の先端部の近傍に手掛け孔42が形成され、該手掛け孔42に操作者が指を掛けて引き上げると、媒体ストッパ36が連動して立ち上げられ、媒体受け部35の後端に形成された係止爪部43を補助プレート34に形成された角穴部44に挿入することによって、媒体受け部35は所定の角度で保持される。これに伴って、媒体ストッパ36は、媒体受け部35に対してほぼ直交した状態で保持される。

【0037】

次に、前記構成の印刷装置の動作について説明する。

【0038】

まず、媒体反転部材16を第1の作動位置に置き、スタック部材収容部30からスタック部材33を引き出し、媒体受け部35及び媒体ストッパ36を立ち上げると、図9に示されるように、媒体受け部35はトップカバー15の表面を延長した面を形成する。そして、排出ユニット11（図1）によって搬送された媒体としての図示されない用紙は、突出部18に当たり、導入口16eから媒体反転部材16内に導入され、背壁16b及び頂壁16aによって案内されて反転させられ、印刷面を下にして排出口16dから媒体受け部35上に矢印F方向に排出され、スタックされる。なお、前記媒体ストッパ36は、媒体受け部35とほぼ直交させられるので、媒体受け部35に排出された用紙のストッパとしても機能する。

【 0 0 3 9 】

本実施の形態においては、装置本体 5 0 の下部にスタック部材収容部 3 0 が配設され、該スタック部材収容部 3 0 に引出し式のスタック部材 3 3 が出入自在に配設されるので、印刷装置の外観が悪くなるのを防止することができる。また、装置本体 5 0 内に配設された消耗品を交換する際の作業を簡素化することができる。

【 0 0 4 0 】

次に、印刷装置のトップカバー 1 5 の上方に媒体反転部材だけを配設し、スタック部材を正面パネル 5 0 a の上部に配設するようにした本発明の第 4 の実施の形態について説明する。なお、第 1 の実施の形態と同じ構造を有するものについては、同じ符号を付与することによってその説明を省略する。

【 0 0 4 1 】

図 1 0 は本発明の第 4 の実施の形態における印刷装置の斜視図、図 1 1 は本発明の第 4 の実施の形態における用紙の排出状態を示す図である。

【 0 0 4 2 】

図において、6 0 はトップカバー 1 5 の直下に配設されたスタック部材収容部であり、該スタック部材収容部 6 0 に引出し式のスタック部材 6 1 が出入自在に配設される。該スタック部材 6 1 は、媒体受け部 6 6、及び該媒体受け部 6 6 の先端において、支点部 6 8 によって揺動自在に配設された媒体ストッパ 6 7 を備える。

【 0 0 4 3 】

次に、前記構成の印刷装置の動作について説明する。

【 0 0 4 4 】

この場合、媒体反転部材 1 6 を第 1 の作動位置に置き、スタック部材 6 1 を引き出すと、図 1 1 に示されるように、媒体受け部 6 6 はトップカバー 1 5 の表面を延長した面を形成する。そして、排出ユニット 1 1（図 1）によって搬送された媒体としての図示されない用紙は、突出部 1 8 に当たり、導入口 1 6 e から媒体反転部材 1 6 内に導入され、背壁 1 6 b 及び頂壁 1 6 a によって案内されて反転させられ、印刷面を下にして排出口 1 6 d から媒体受け部 6 6 上に矢印 G 方向

に排出され、スタックされる。

【 0 0 4 5 】

本実施の形態においては、トップカバー 1 5 の直下にスタック部材収容部 6 0 が配設され、媒体セット台 5 1 に対してスタック部材 6 1 が出入自在に配設されるので、印刷装置の外観が悪くなるのを防止することができる。

【 0 0 4 6 】

しかも、前記スタック部材収容部 6 0 が装置本体 5 0 と一体的に形成されるので、印刷装置の寸法が大きくなることなく、部品点数が多くなることもない。

【 0 0 4 7 】

次に、フェースダウン機能を使用して印刷を行った場合に、スタックされた用紙がカールするのを防止することができるようにした本発明の第 5 の実施の形態について説明する。なお、第 1 の実施の形態と同じ構造を有するものについては、同じ符号を付与することによってその説明を省略する。

【 0 0 4 8 】

図 1 2 は本発明の第 5 の実施の形態における印刷装置の斜視図、図 1 3 は本発明の第 5 の実施の形態における用紙の排出状態を示す図である。

【 0 0 4 9 】

図において、7 0 はトップカバー 7 5 の直下に配設されたスタック部材収容部であり、該スタック部材収容部 7 0 に引出し式のスタック部材 7 1 が出入自在に配設される。該スタック部材 7 1 は、媒体受け部 7 6、及び該媒体受け部 7 6 の先端において、支点部 7 8 によって揺動自在に配設された媒体ストッパ 7 7 を備える。また、前記トップカバー 7 5 の中央には、後部側から正面側にかけて、山形の突出部 7 5 a が用紙の搬送方向に沿って突出させて形成され、前記媒体受け部 7 6 にも、後方から前方にかけて、突出部 7 5 a に対応する形状を有する山形の突出部 7 6 a が形成される。

【 0 0 5 0 】

次に、前記構成の印刷装置の動作について説明する。

【 0 0 5 1 】

この場合、媒体反転部材 1 6 を第 1 の作動位置に置き、スタック部材 7 1 を引

き出すと、媒体受け部 7 6 は突出部 7 5 a の表面を延長した面を形成する。そして、排出ユニット 1 1 (図 1) によって搬送された媒体としての用紙 2 1 は、突出部 1 8 に当たり、導入口 1 6 e から媒体反転部材 1 6 内に導入され、背壁 1 6 b 及び頂壁 1 6 a によって案内されて反転させられ、印刷面を下にして排出口 1 6 d から突出部 7 5 a、7 6 a 上に排出され、スタックされる。

【0052】

この場合、例えば、用紙 2 1 が、印刷面を下にして排出口 1 6 d から突出部 7 5 a、7 6 a 上に排出され、排出方向にカールしていても、排出方向と直交する方向に山形に折り曲げられるので、用紙 2 1 のカールを除去することができる。

【0053】

なお、本発明は前記実施の形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨に基づいて種々変形させることが可能であり、それらを本発明の範囲から排除するものではない。

【0054】

【発明の効果】

以上詳細に説明したように、本発明によれば、印刷装置においては、装置本体と、印刷済の媒体を装置本体の後部側に排出するための後部側排出部と、湾曲面を有し、印刷済の媒体を湾曲面上で反転させ、装置本体のトップカバーに沿って正面側に排出するための媒体反転部材とを有する。

【0055】

この場合、印刷済の媒体が、媒体反転部材によって湾曲面上で反転させられ、装置本体のトップカバーに沿って正面側に排出されるので、印刷済の媒体を操作者が取る際に印刷装置の後部側まで手を伸ばす必要がなくなり、作業を簡素化することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 の実施の形態における印刷装置の断面図である。

【図 2】

従来の印刷装置の断面図である。

【図 3】

本発明の第 1 の実施の形態における印刷装置の側面図である。

【図 4】

本発明の第 2 の実施の形態における印刷装置の斜視図である。

【図 5】

本発明の第 3 の実施の形態における印刷装置の斜視図である。

【図 6】

本発明の第 3 の実施の形態におけるスタック部材を展開した状態を示す印刷装置の斜視図である。

【図 7】

本発明の第 3 の実施の形態におけるスタック部材を展開する前の状態を示す断面図である。

【図 8】

本発明の第 3 の実施の形態におけるスタック部材を展開した後の状態を示す断面図である。

【図 9】

本発明の第 3 の実施の形態における用紙の排出状態を示す図である。

【図 1 0】

本発明の第 4 の実施の形態における印刷装置の斜視図である。

【図 1 1】

本発明の第 4 の実施の形態における用紙の排出状態を示す図である。

【図 1 2】

本発明の第 5 の実施の形態における印刷装置の斜視図である。

【図 1 3】

本発明の第 5 の実施の形態における用紙の排出状態を示す図である。

【符号の説明】

1 5、7 5 トップカバー

1 6 媒体反転部材

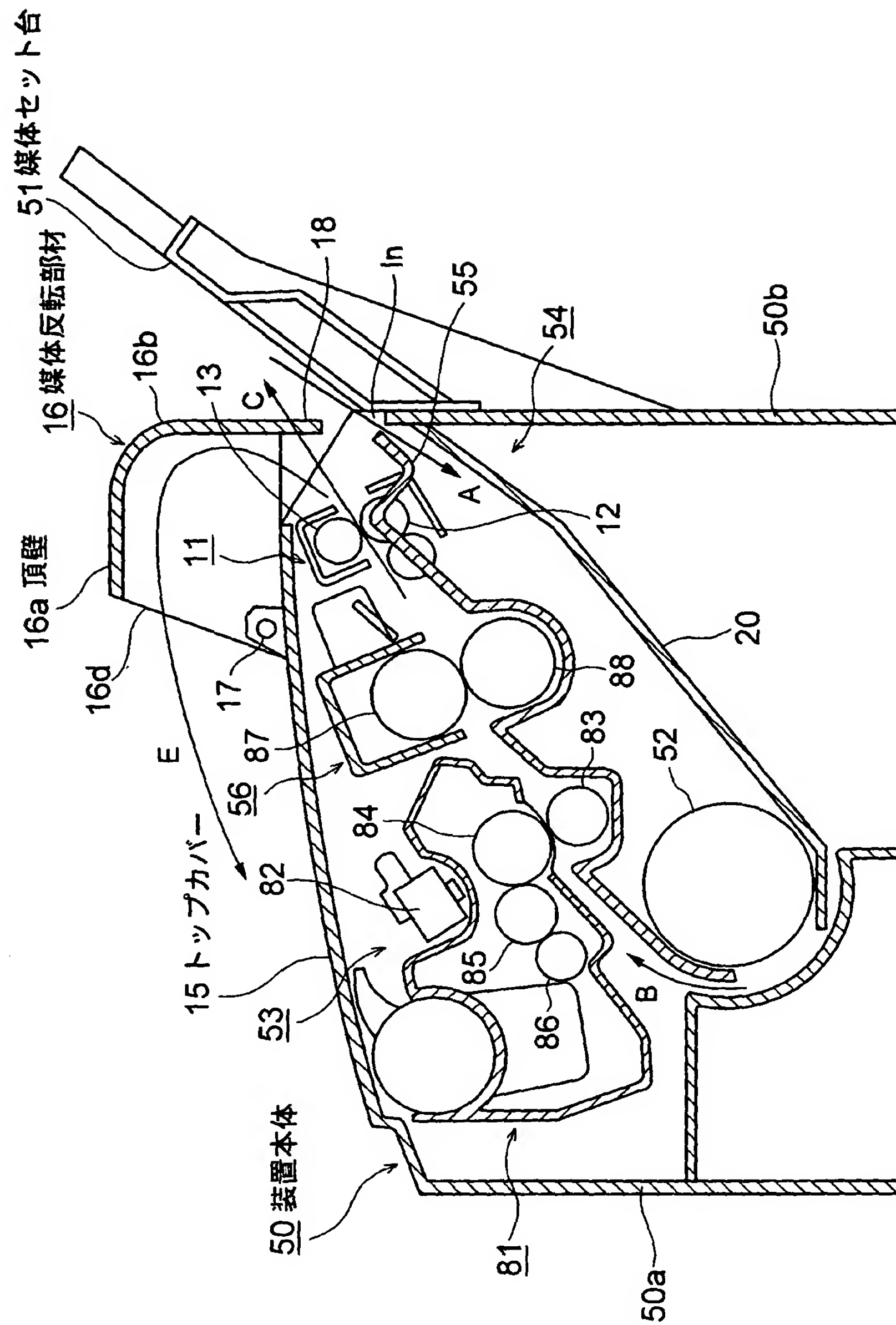
1 6 a 頂壁

2 1 用紙
2 8、3 3、6 1、7 1 スタック部材
3 5、6 6、7 6 媒体受け部
5 0 装置本体
5 1 媒体セット台
7 5 a 突出部

【書類名】

図面

【圖 1】



16 媒体反転部材

16a 頂壁

16d

15 トップカバー

50 装置本体

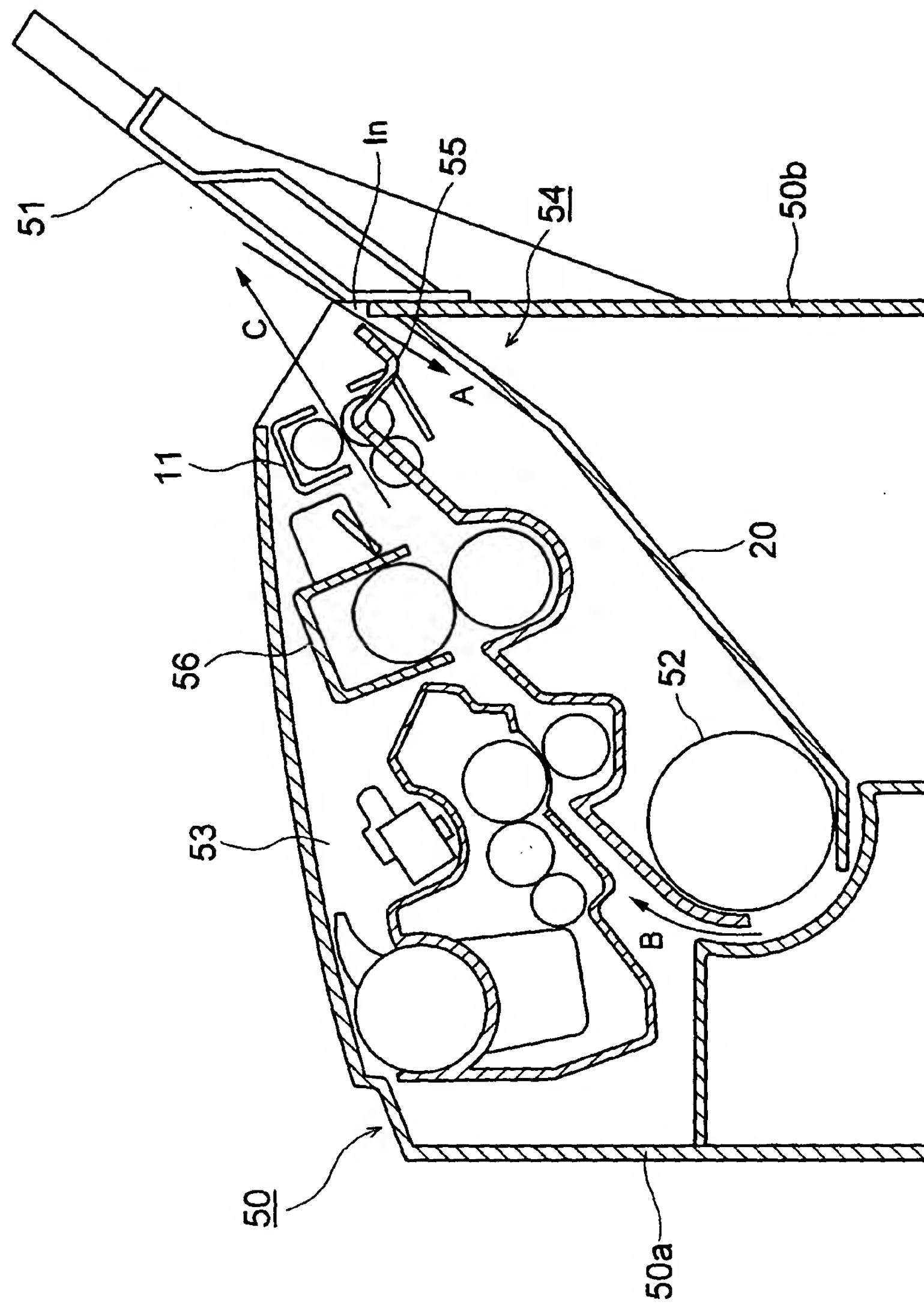
81

50a-

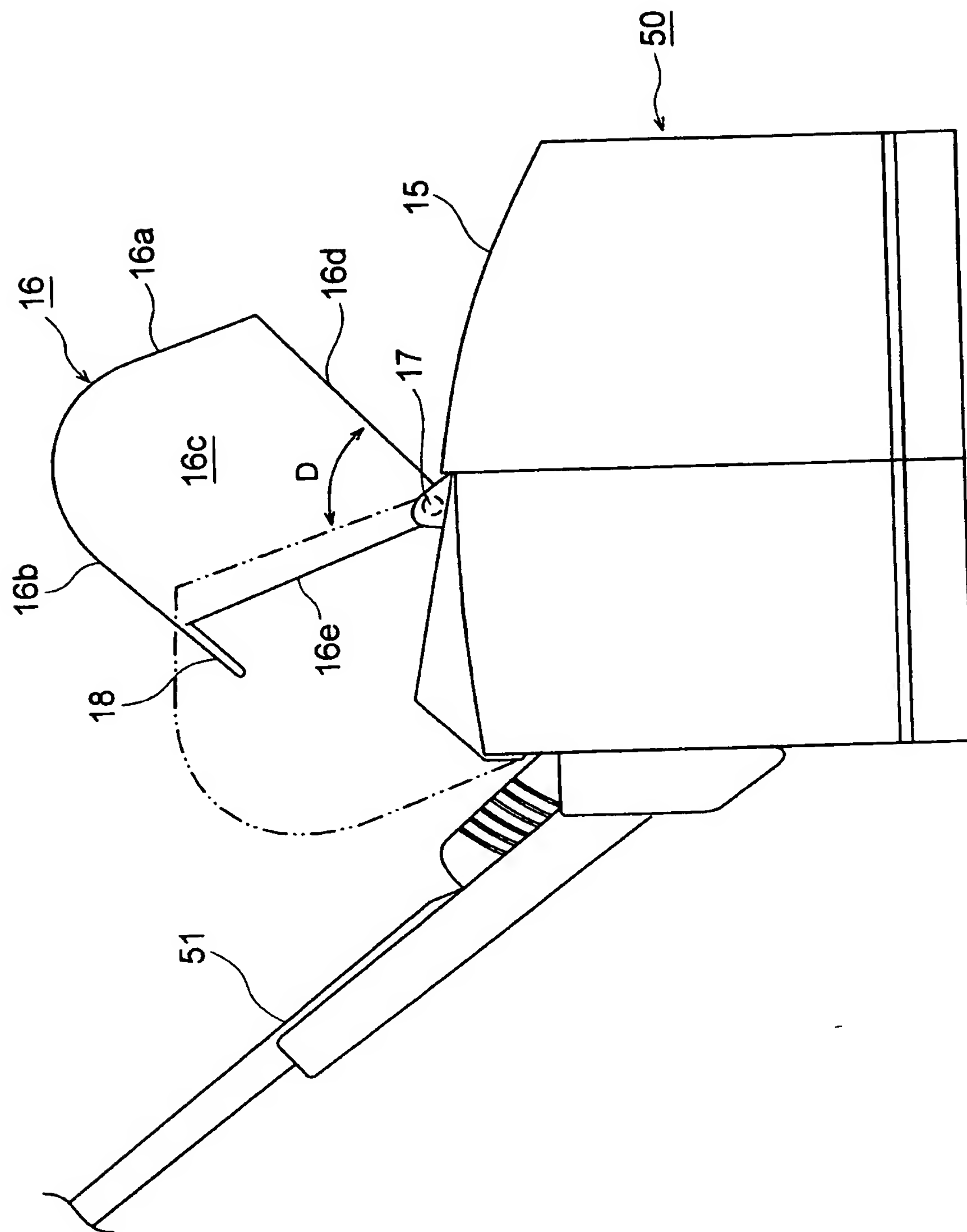
50b

1

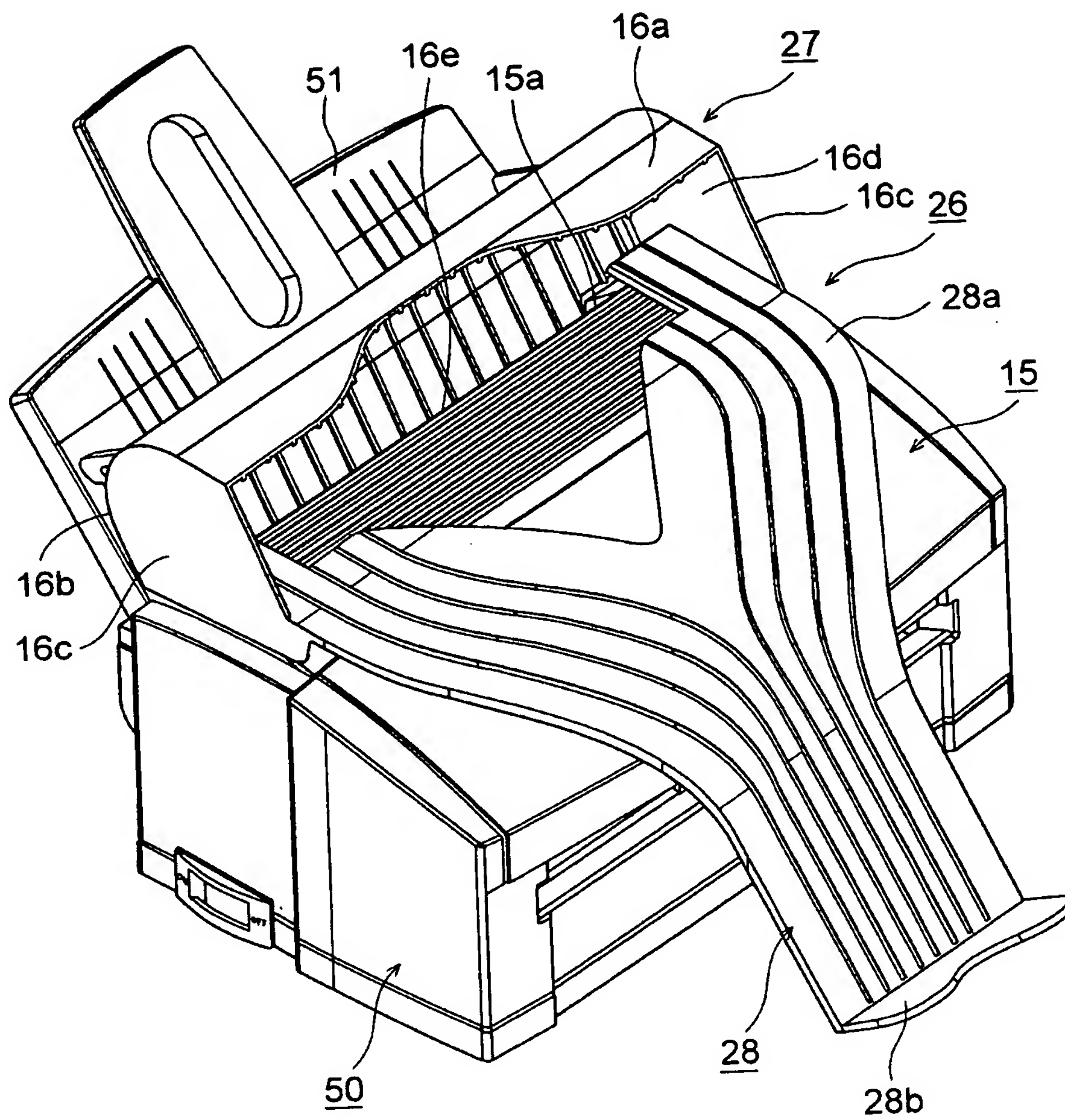
【図 2】



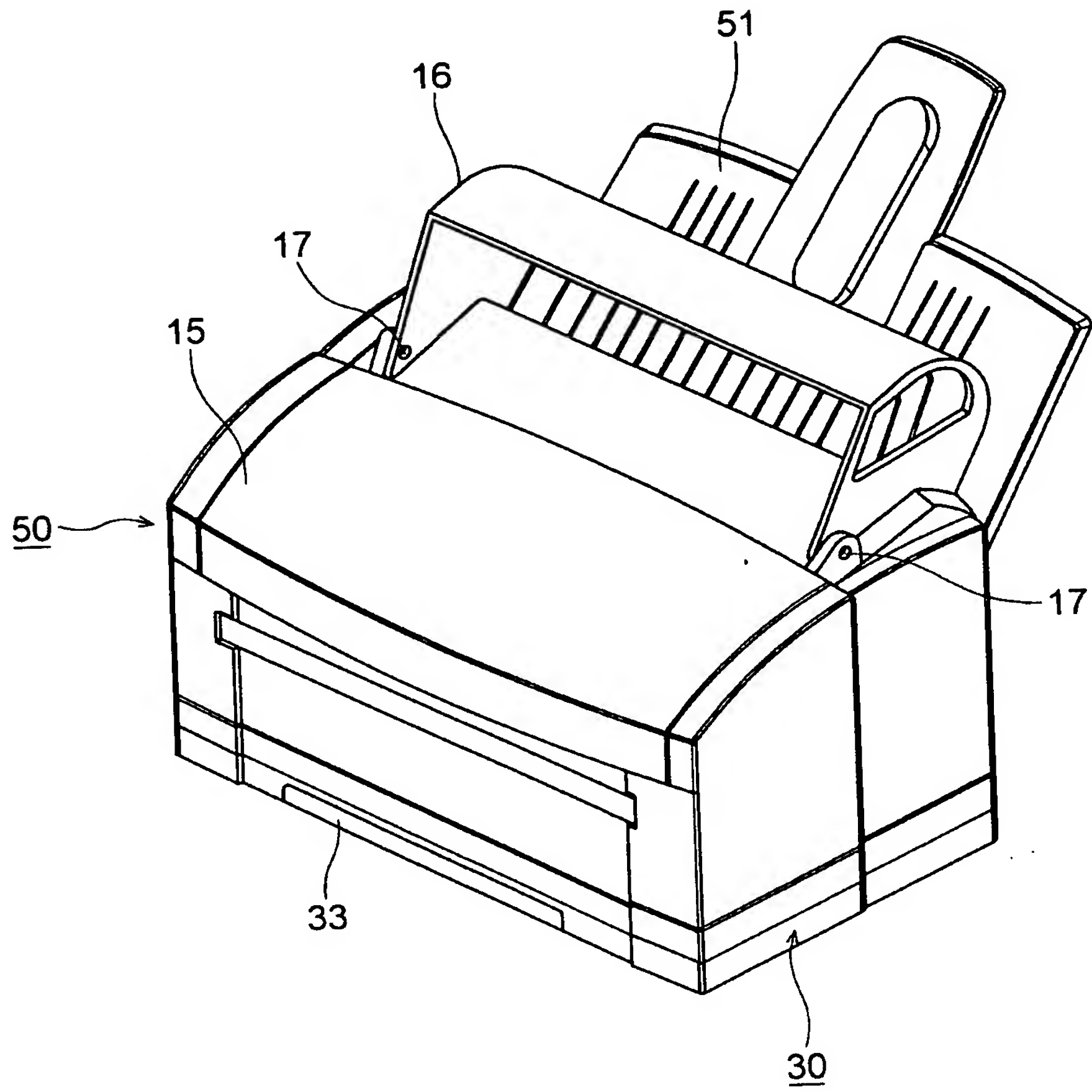
【図 3】



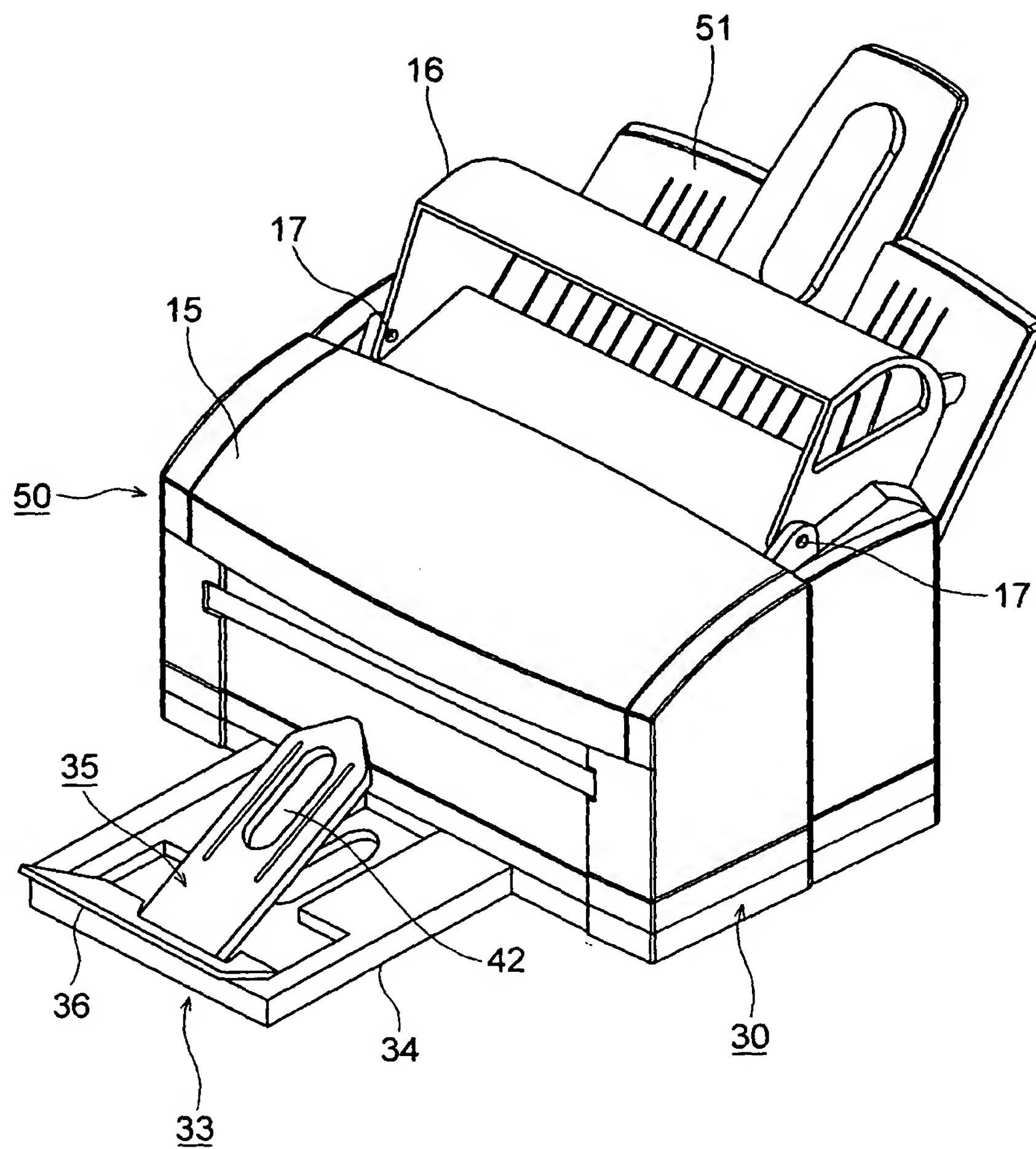
【図4】



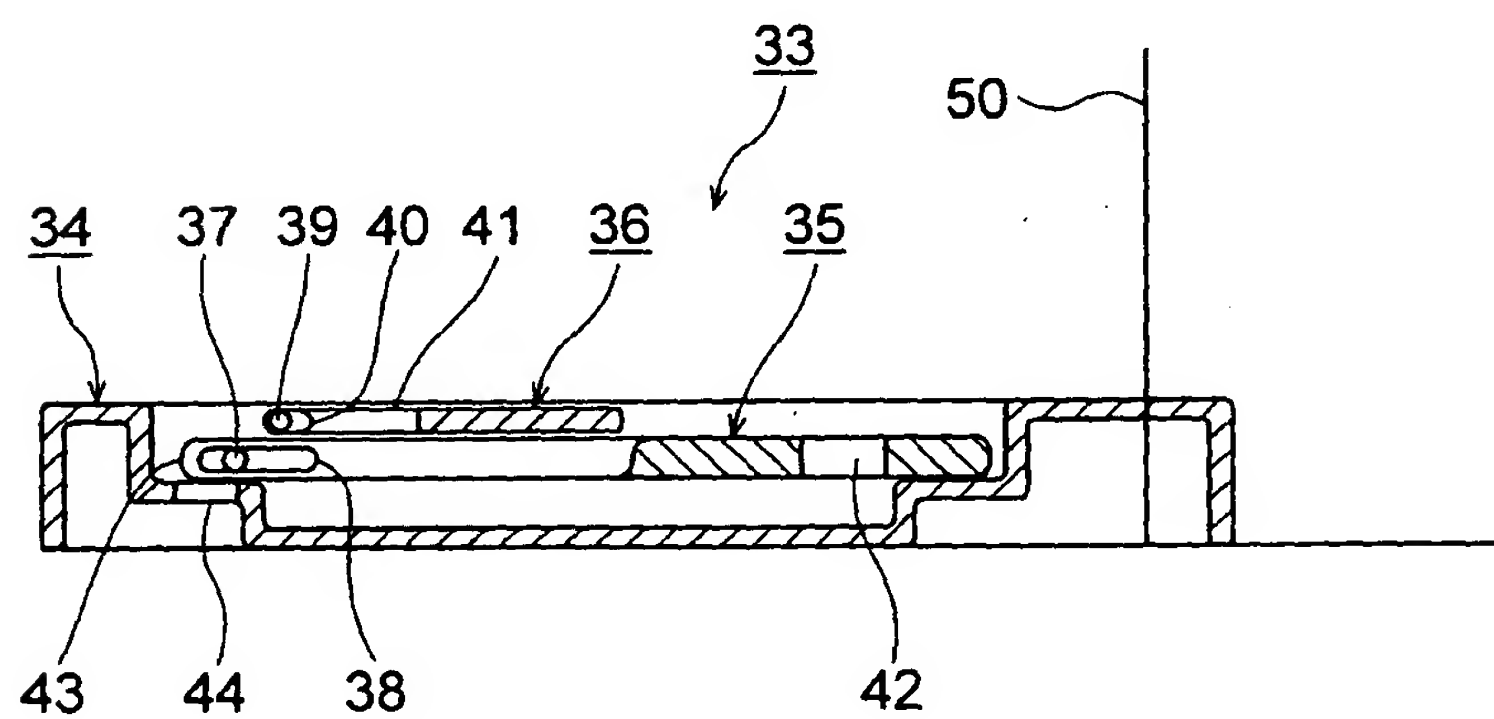
【図 5】



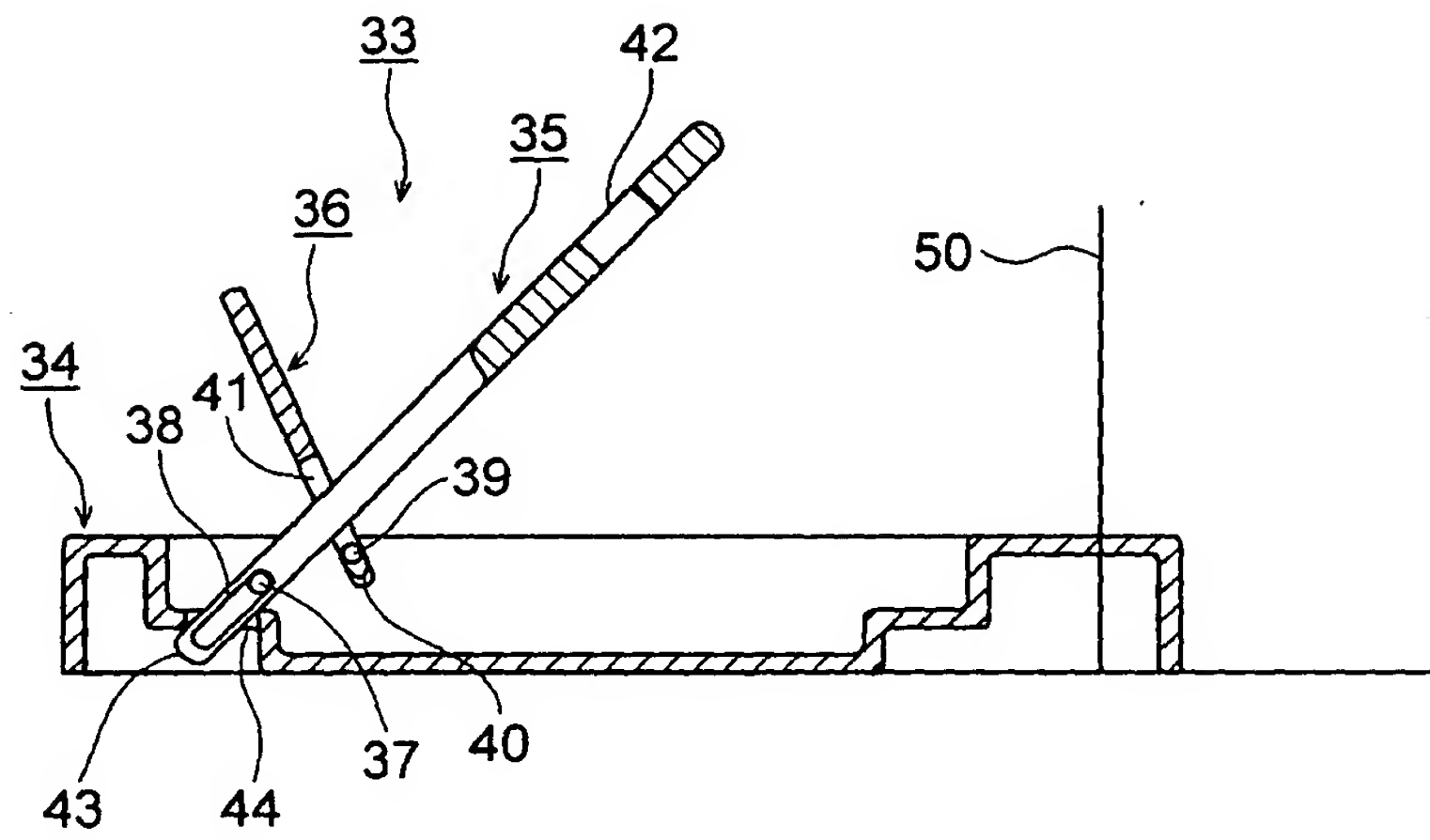
【図 6】



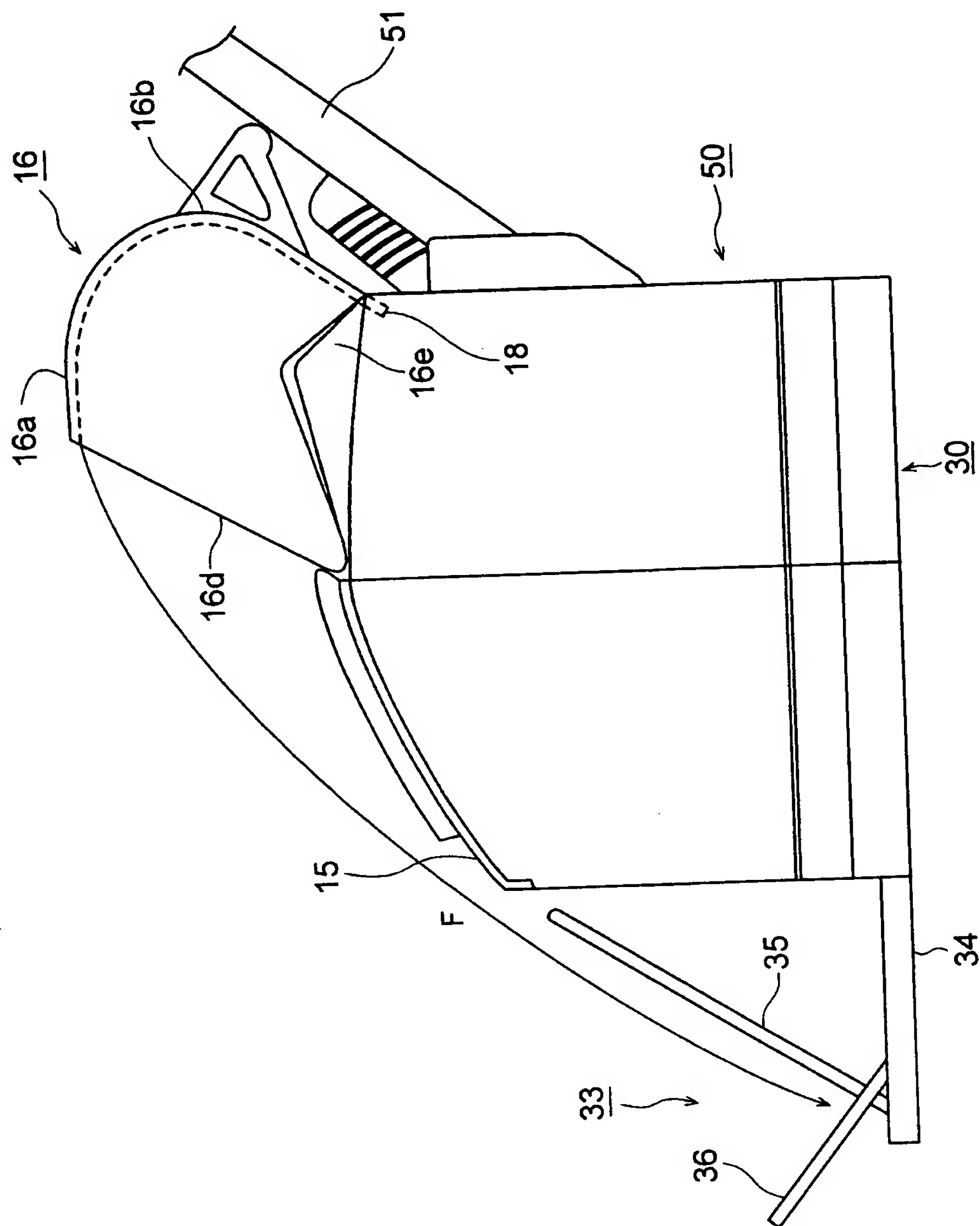
【図 7】



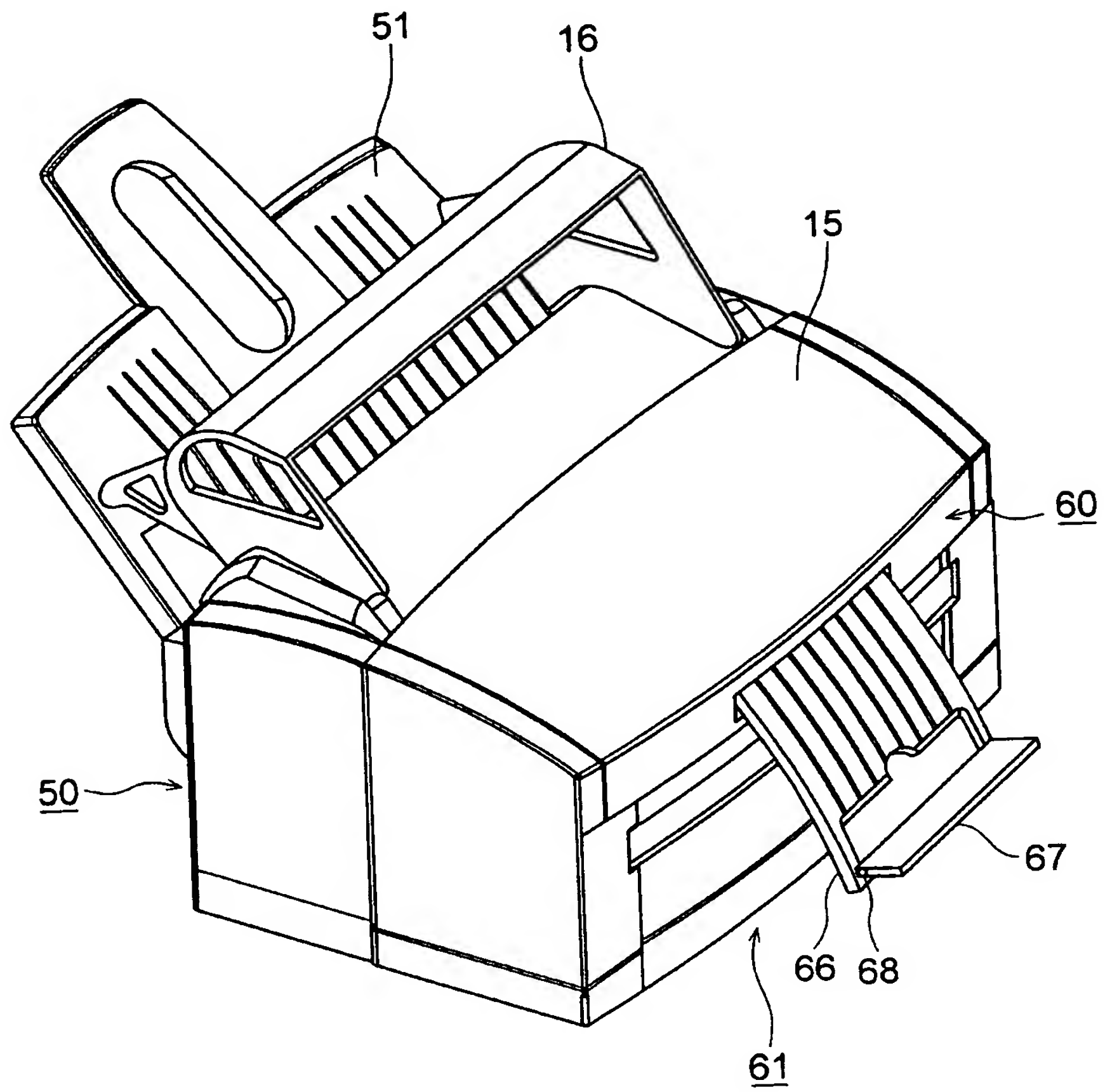
【図 8】



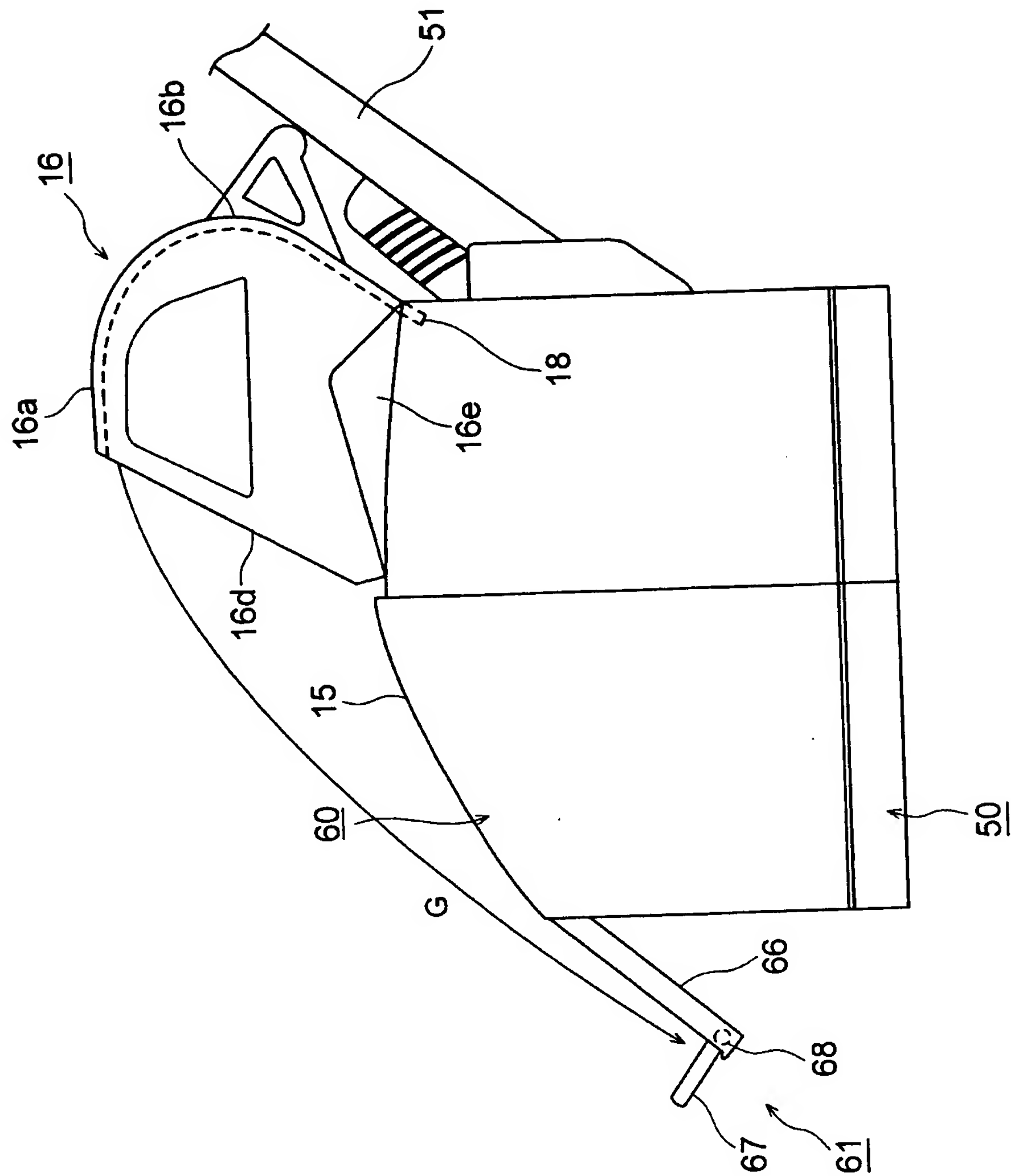
【図9】



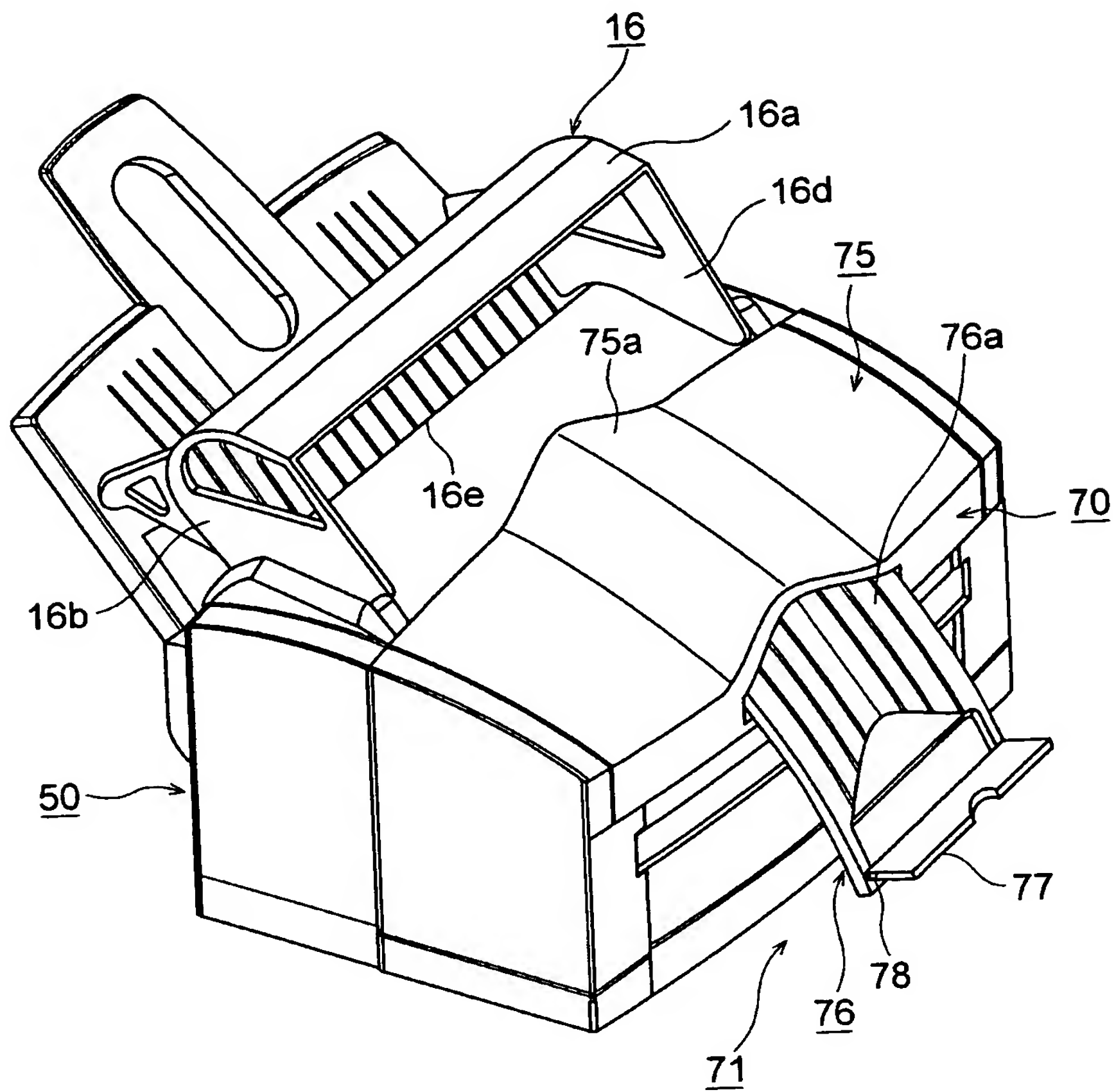
【図 1 0】



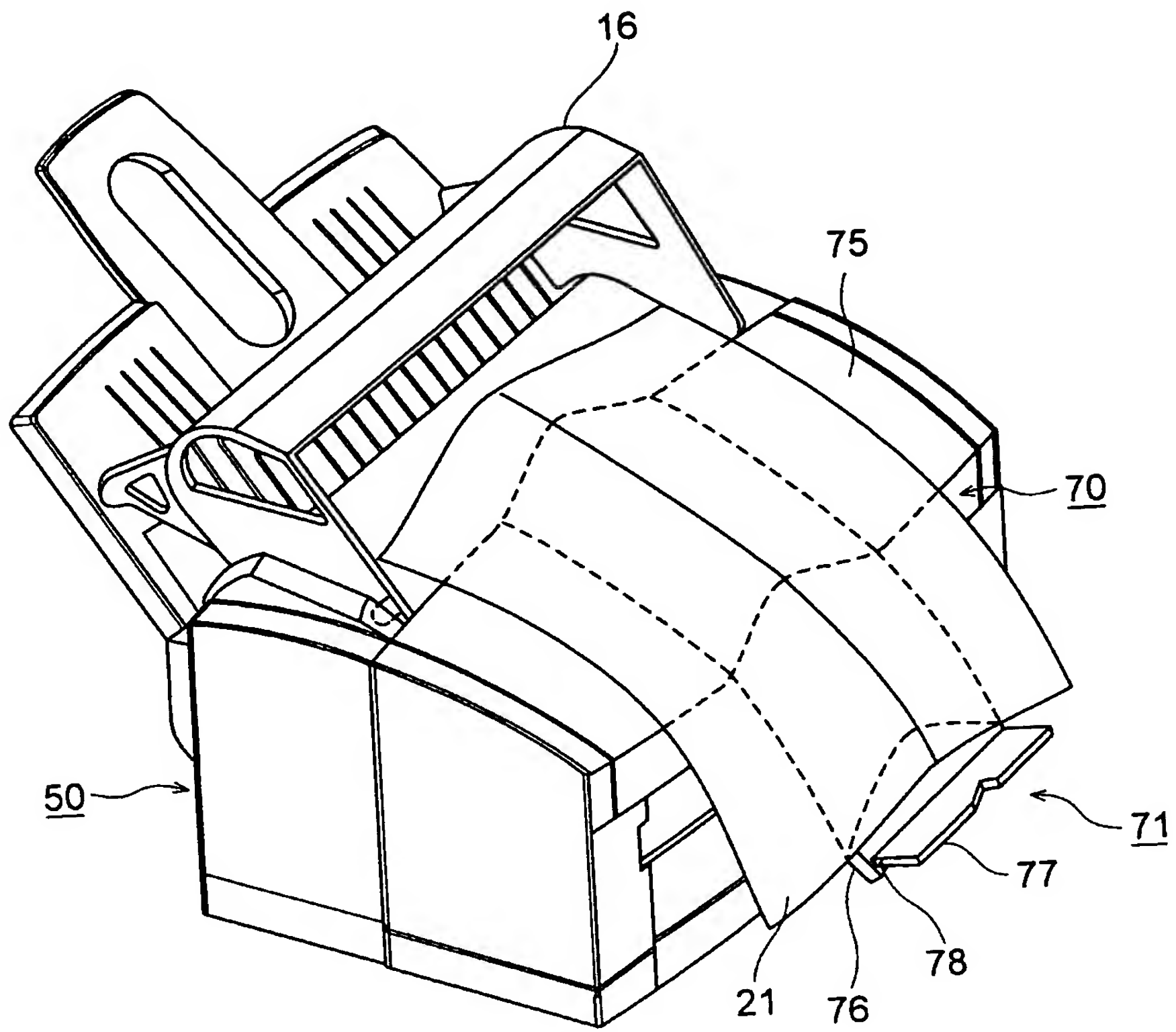
【図 1 1】



【図 1、2】



【図 13】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】印刷済の媒体を操作者が取る際の作業を簡素化することができるようにする。

【解決手段】装置本体 5 0 と、印刷済の媒体を装置本体 5 0 の後部側に排出するための後部側排出部と、湾曲面を有し、印刷済の媒体を湾曲面上で反転させ、装置本体 5 0 のトップカバー 1 5 に沿って正面側に排出するための媒体反転部材 1 6 とを有する。この場合、印刷済の媒体が、媒体反転部材 1 6 によって湾曲面上で反転させられ、装置本体 5 0 のトップカバー 1 5 に沿って正面側に排出されるので、印刷済の媒体を操作者が取る際に印刷装置の後部側まで手を伸ばす必要がなくなり、作業を簡素化することができる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[5 9 1 0 4 4 1 6 4]

1. 変更年月日	2 0 0 1 年 9 月 1 8 日
[変更理由]	住所変更
住 所	東京都港区芝浦四丁目 1 1 番 2 2 号
氏 名	株式会社沖データ